



Europäisches Patentamt

⑯

European Patent Office

Office européen des brevets

⑯ Veröffentlichungsnummer:

0 271 432

A3

⑯

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑯ Anmeldenummer: 87730144.0

⑯ Int. Cl.4: C12P 41/00, C12P 17/02,
C12P 7/26, C12P 7/42,
C12P 7/62, C07C 177/00

⑯ Anmeldetag: 12.11.87

⑯ Priorität: 13.11.86 DE 3638758

⑯ Anmelder: SCHERING AKTIENGESELLSCHAFT
Müllerstrasse 170/178
D-1000 Berlin 65(DE)

⑯ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.06.88 Patentblatt 88/24

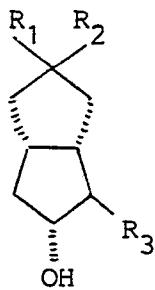
⑯ Erfinder: Petzoldt, Karl, Dr.
Flachsweg 10
D-1000 Berlin 38(DE)
Erfinder: Dahl, Helmut, Dr.
Gollanczstrasse 102
D-1000 Berlin 28(DE)
Erfinder: Skuballa, Werner, Dr.
Olwenstrasse 25
D-1000 Berlin 28(DE)

⑯ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑯ Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: 22.06.88 Patentblatt 88/25

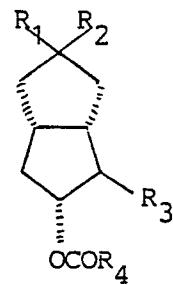
⑯ Racematspaltung von 3-Acyloxy-Bicyclo[3.3.0]octan-7-on-2-carbonsäureestern durch
stereospezifische enzymatische oder mikrobiologische Acylat-Hydrolyse.

⑯ Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von optisch aktiven (+)-Bicyclo[3.3.0]octanol-derivaten der Formel (+)-I,



(+)-I,

Atomen oder
R₃ den Rest -(CH₂)_n-O-COR₄ mit n in der Bedeutung
1-4 und R₄ als gerad-oder verzweigtkettigem Alkyl mit 1-7 C-Atomen, Cycloalkyl mit 3-6 C-Atomen, Phenyl oder Aralkyl mit 7-10 C-Atomen, bedeuten, das dadurch gekennzeichnet ist, daß man racemische 3 α -Acyloxcis-bicyclo[3.3.0]octan-derivate der Formel (±)-II



(+)-II,

EP 0 271 432 A3

worin

R₁ und R₂ gemeinsam ein Sauerstoffatom oder den zweibindigen Rest -O-X-O mit X als gerad-oder verzweigtkettigem Alkylen mit 1-7 C-Atomen oder R₁ und R₂ jeweils den Rest OR₅ mit R₅ als gerad-oder verzweigtkettigem Alkyl mit 1-7 C-Atomen und R₃ den Rest COOZ mit Z als Wasserstoffatom, gerad-oder verzweigtkettiges Alkyl mit 1-7 C-Atomen, Cycloalkyl mit 3-6 C-Atomen, Phenyl oder Aralkyl mit 7-10 C-

worin R₁, R₂, R₃ und R₄ die oben angegebenen Bedeutungen haben, anzymatisch oder mikrobiologisch einer stereospezifischen Acylat-Hydrolyse unterwirft und das entstehende (+)-Bicyclo[3.3.0]-

octanolderivat (+)-I vom unverseiften Bicyclo[3.3.0]-octanol-acylat der Formel (-)-II abtrennt oder das unverseifte Enantiomere (+)-II vom verseiften Bicyclo[3.3.0]octanolderivat (-)-I abtrennt und anschließend einer chemischen Acylat-Hydrolyse unterwirft.



| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|----------------------|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4) |
| P, A | FR-A-2 582 648 (NISSHIN FLOUR) * Ansprüche * --- | 1 | C 12 P 41/00 C 12 P 17/02 |
| A | TETRAHEDRON, Band 42, Nr. 1, 1986, Seiten 435-444, Pergamon Press Ltd, GB; K. MORI et al.: "A new synthesis of (+)-6a carbaprostaglandin I2 employing yeast reduction of a beta-keto ester derived from cis-bicyclo[3.3.0.]octane-3,7-dione as the key-step" * Insgesamt * | 1 | C 12 P 7/26 C 12 P 7/42 C 12 P 7/62 C 07 C 177/00 |
| D, A | CHEM. PHARM. BULL., Band 33, Nr. 7, 1985, Seiten 2688-2696; K. KOJIMA et al.: "A convenient synthesis of (+)-9(0)-methanoprostacyclin" * Insgesamt * | 1 | |
| | ----- | | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.4) |
| | | | C 12 P C 07 C C 07 D |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer | |
| DEN HAAG | 26-02-1988 | DELANGHE L. L. M. | |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze | | |
| Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie | E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist | | |
| A : technologischer Hintergrund | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument | | |
| O : nichtschriftliche Offenbarung | L : aus andern Gründen angeführtes Dokument | | |
| P : Zwischenliteratur | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | | |